

Het ontwerpen van open infrastructuren voor netwerk leren

Prof. Peter B. Sloep

Leernetwerken voor professionele ontwikkeling & levenslang leren

Dé Onderijsdagen, 10 november 2010 Utrecht

Centre for Learning Sciences and Technologies
celstec.org



inhoud

- vraag - 'de klokken gelijk zetten'
- het probleem - zes voorbeeldgevallen
- inspiratie - open-source-netwerken
- een hypothese - Leernetwerken
- ontwerpinvulling - twee scenario's
- discussie - samenvatting en conclusies



Vraag

Hoe kunnen we een leeromgeving ontwerpen voor de kennismaatschappij, een die levenslang lerenden faciliteert?

We laten ons in ons denken over het ontwerpen van onderwijs vooraf te veel beperken door bestaande gewoonten, gebruiken, instituties.



Yochai Benkler

University networks and technical platforms will have to focus on managing the increasingly permeable boundaries among universities, and between universities and the world outside them.

University platform design should be focused on ensuring that faculty and students have the greatest degree possible of authority and capacity to act freely, innovate internally, and participate externally.

Benkler, Y. (2009). The Tower and the Cloud: Higher Education in the Age of Cloud Computing. In R. N. Katz (Ed.), *The University in the Networked Economy and Society: Challenges and Opportunities* (pp. 51-61). Educause.



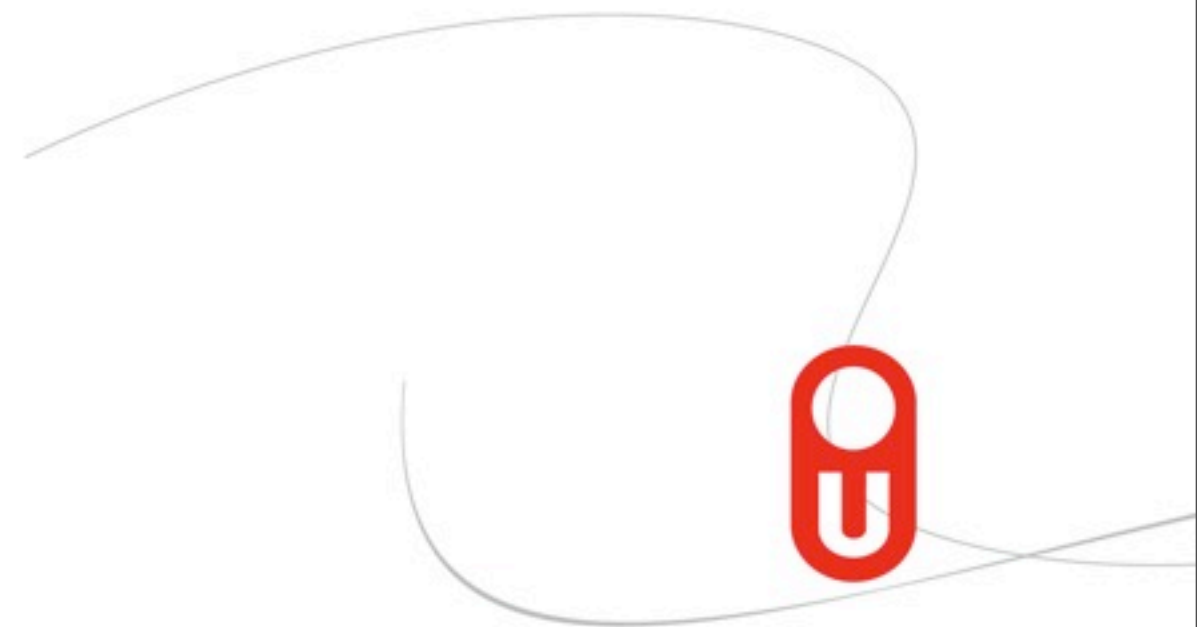
	formeel leren	non-formeel leren	informeel leren
initieel onderwijs	traditioneel onderwijs	komt niet voor	komt veel voor, maar hebben we het niet over
post-initieel onderwijs	trainingen voor nauw omschreven competenties	professionele ontwikkeling & levenslang leren	komt veel voor, maar hebben we het niet over





het probleem

zes voorbeeldgevallen



training, kennis- overdracht

Jan is een chemisch ingenieur die voor een klein bedrijf werkt. Hij wil watermanager worden bij het lokale waterbedrijf. Daarvoor moet hij een bedrijfstraining volgen.



training, kennis- overdracht

Janine werkt als jurist bij een farmaceutisch bedrijf. Zij vindt het nodig kennis van moleculaire biologie op te doen om met enig verstand van zaken te kunnen praten met haar collega's.



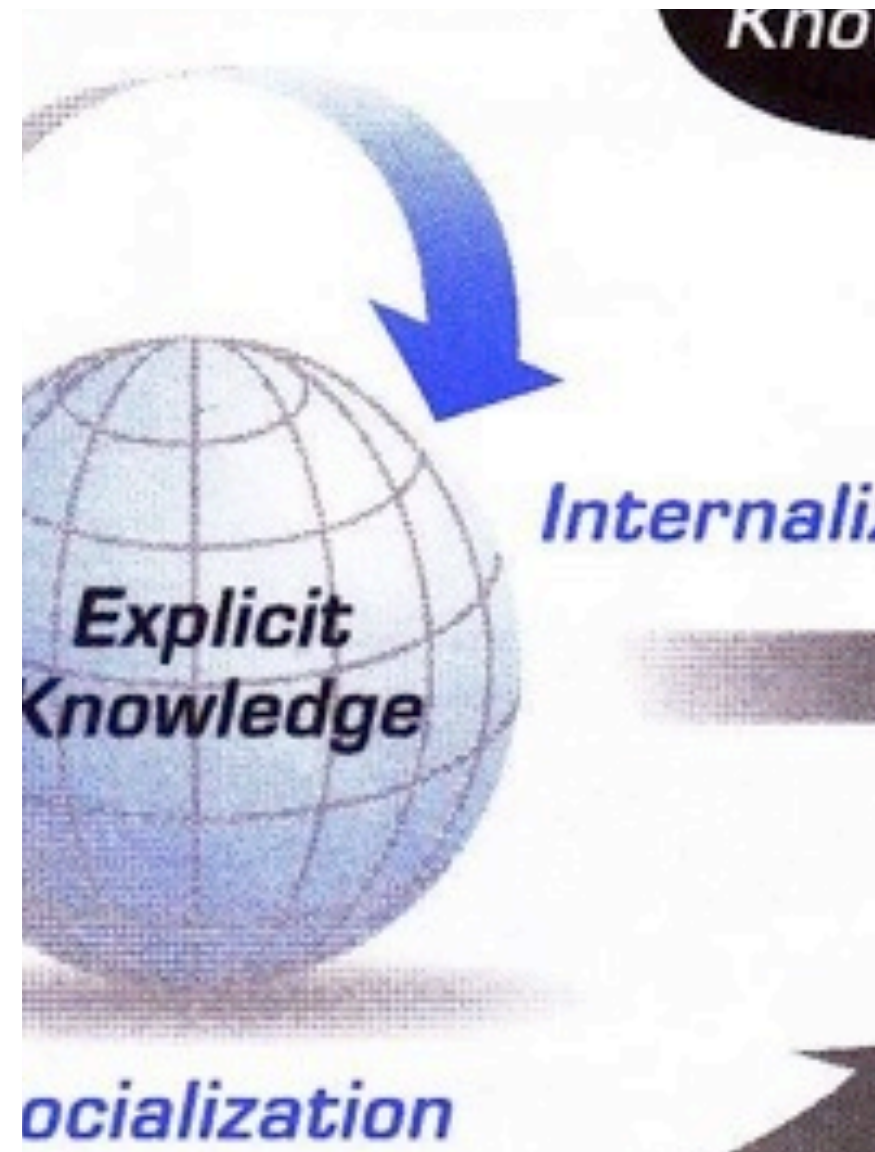
kennis- overdracht & kennisdeling

Een multinational wil af het
rondreizende circus van trainers
en wil haar werknemers
stimuleren online te leren.
Daarmee hoopt zij ook het
ontstaan van een gedeelde
kennisbasis te stimuleren rond
praktijkgemeenschappen.



kennis- overdracht & kennisdeling

Een groot internationaal agentschap heeft tot taak bestaande kennis over haar missie ook in landen met een zwakke onderwijsstructuur te verspreiden.



kennisdeling & - productie

Een klein elektronicabedrijf wil
(moet) innoveren en moet
daarvoor de kennis van zijn
personeel op peil houden.
Samen innoveren en samen
leren zijn daartoe noodzakelijk,
maar hoe doe je dat?



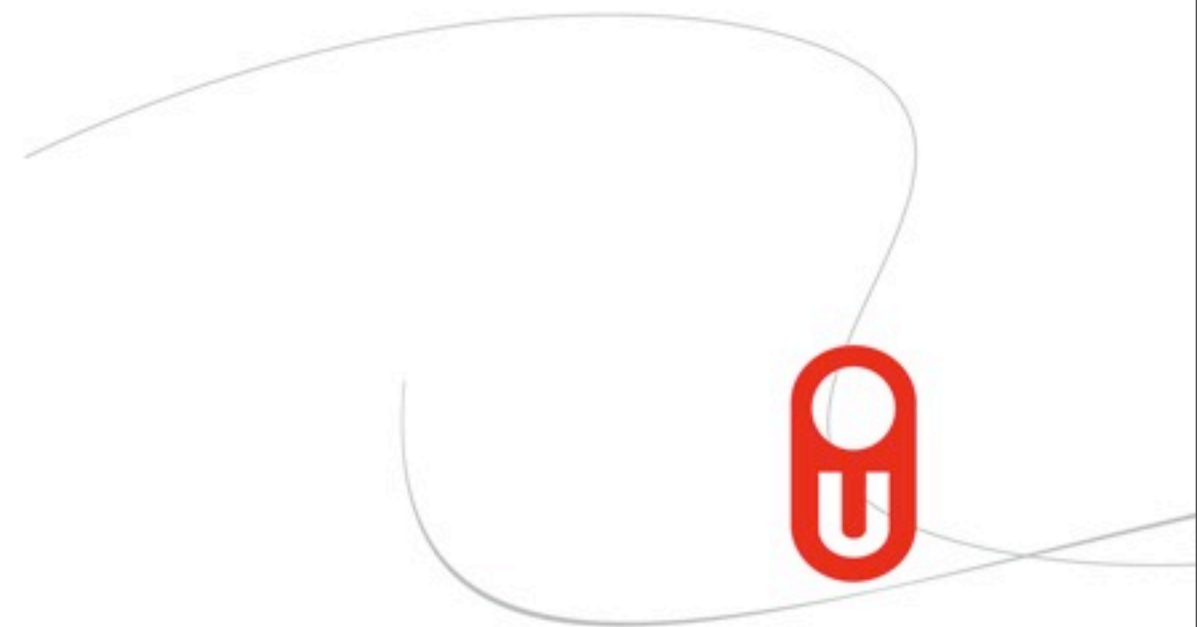
innovatie, kennis- productie

De *Vereniging Ons Nationaal Erfgoed* wil de rol van de musea in Nederland nieuwe inhoud geven. Dat moet gebeuren in een proces van open innovatie samen met het personeel, dat zich ook nieuwe competenties moet eigen maken.



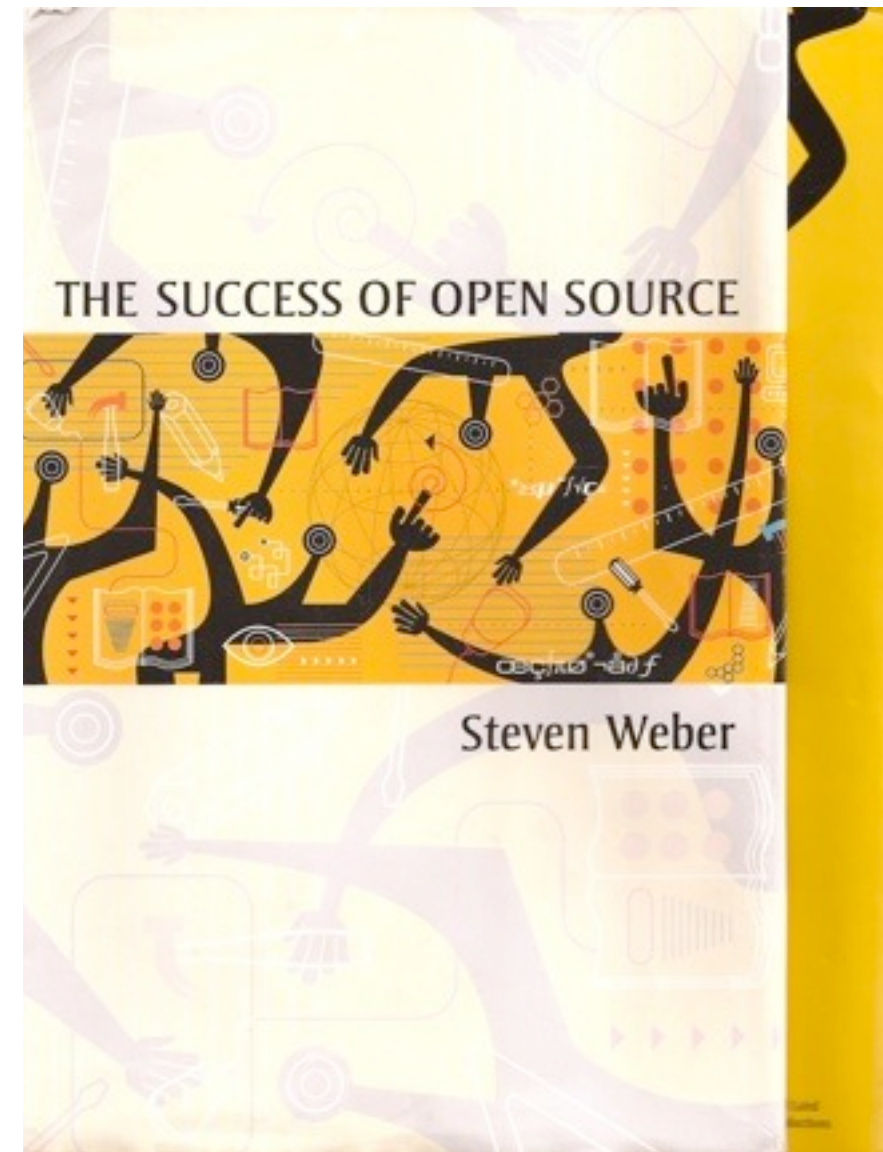
inspiratiebron

open-source netwerken



‘Internet technologies radically undermine organizational structures because they reduce the cost of communications and transactions toward an asymptote of zero (p. 171).’

Dus, ga online.

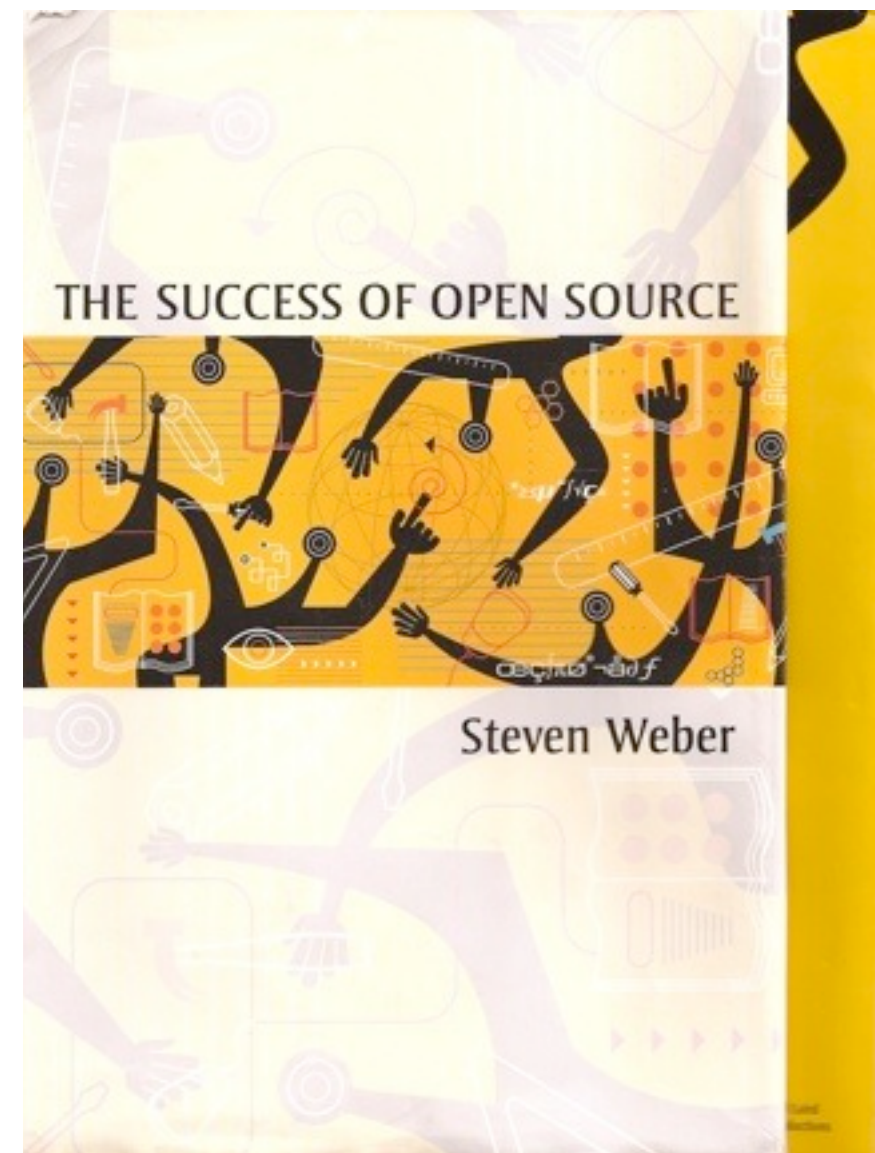


Weber, S. (2004). The Success of Open Source. Cambridge Mass.: Harvard University Press.



‘This enables the formation of ‘episodic communities on demand’, so-called virtual organizations that come together frictionlessly for a particular task and then redistribute to the next task just as smoothly.’

Dus, gebruik netwerken.



Weber, S. (2004). The Success of Open Source. Cambridge Mass.: Harvard University Press.

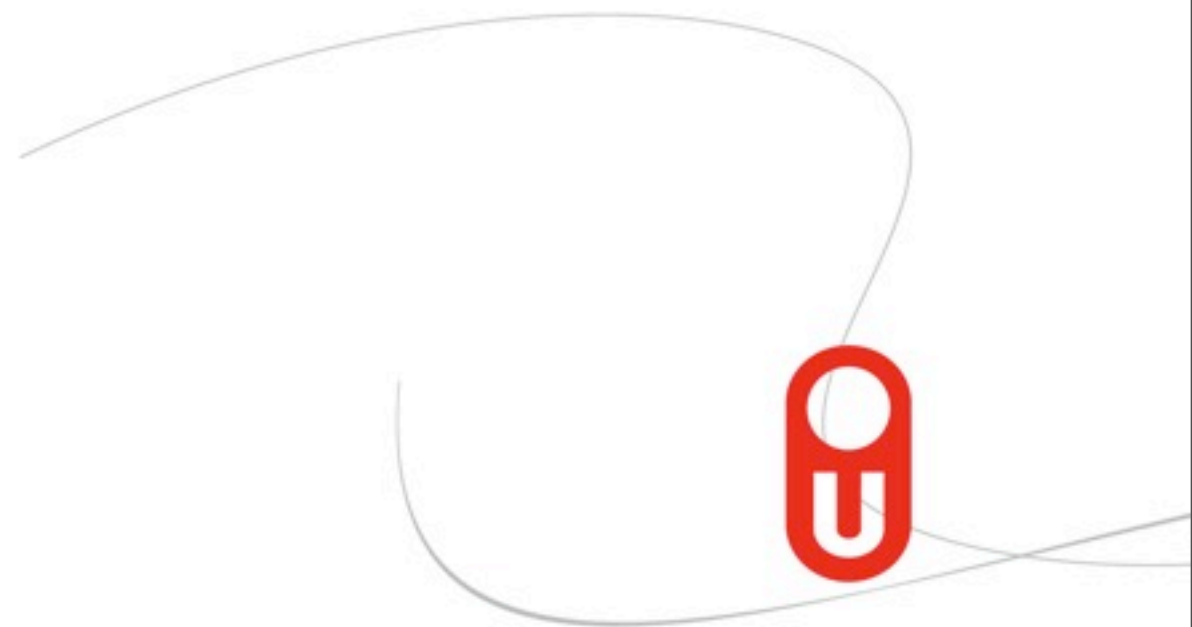


- Het boek biedt meer waardevolle inzichten
- *micro-foundations*, wat mensen stimuleert: trots; een innovator zijn; zichzelf promoten; dingen samen doen
- *macro-organisation*, hoe dingen te laten werken: coördinatie (individuele stimulansen, gedeelde waarden), complexiteit aan kunnen (werkverdeling)



een hypothese

Leernetwerken



een hypothese

Alle beschreven gevallen lenen zich voor een aanpak met *Leernetwerken*: online, sociale netwerken die gemodelleerd zijn naar het voorbeeld van open-source netwerken.



A background network diagram featuring several clusters of nodes. Each cluster is enclosed in a light red oval and contains a sub-network of grey nodes connected by lines. These clusters are interconnected by a larger network of grey lines. In the bottom right corner, there is a red icon resembling a paperclip or a stylized 'U' shape.

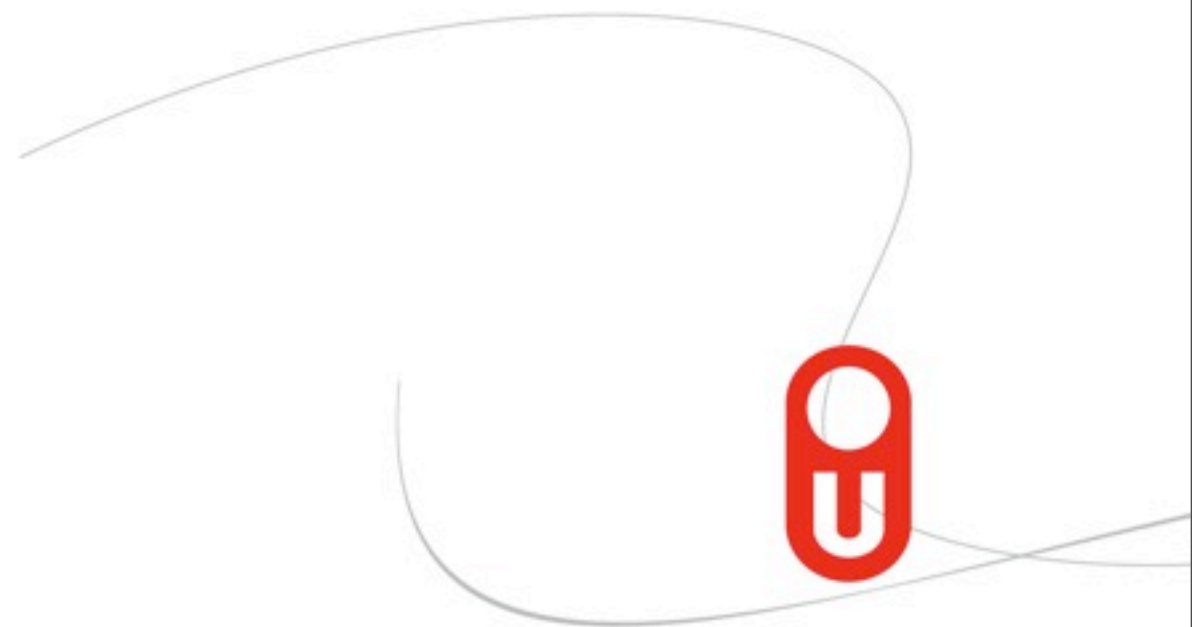
Een Leernetwerk = DF

een online sociaal netwerk dat speciaal **ontworpen** is om kennisdeling en kennisproductie in professionele contexten mogelijk te maken.

5

ontwerpinvulling

twee scenario's



diensten, hulp bij

- online profilering
 - e-portfolio
 - assessment van EVC's
 - hulp bij samenwerken (agendering)
 - leggen off-topic contacten
 - coaching & begeleiding (medestudent, docent)
 - mentoring
 - op maat maken van inhouden
 - zelf content ontwikkelen
 - live streaming van content
 - visualisering van netwerk
 - betaling
- 

	kennisdelen	kennisproduceren
centraal scenario, VLE	multinational, internationaal agentschap	erfgoed vereniging
gedistribueerd scenario, PLE	juriste bij farmaceutische industrie	klein bedrijf, zelfstandige ondernemer



centrale controle

- er is één organisatie die de dienst uitmaakt en als one-stop-shop optreedt
- zij ontwerpen, bouwen en onderhouden de online omgeving
- je moet 'er heen' om mee te kunnen doen
- er is een gesloten infrastructuur



voorbeelden

- ELO's zoals Moodle, Blackboard
- content-managementsystemen zoals Sharepoint, Drupal
- portalen zoals iGoogle, Netvibes, Liferay



gedistribueerde controle

- je desktop als leeromgeving, gedistribueerde en dus gedeelde controle
- gebruik allerlei Web 2.0 tools om een open infrastructuur voor leren te bouwen
- maar: tools moeten interoperabel zijn (Open ID, Open Social); zie Surfnets COIN-project)



voorbeelden

- LinkedIn, FaceBook, Yammer, Academia
- Mindmeister, Google docs
- Twitter, Jabber, Flipboard
- Slideshare, Del.icio.us
- Mendeley, Zotero, CiteUlike, Connotea
- Wikipedia, Wikiversity, Wikibooks

Dron, J., & Anderson, T. (2009). How the Crowd Can Teach. *Handbook of Research on Social Software and Developing Community Ontologies*



6

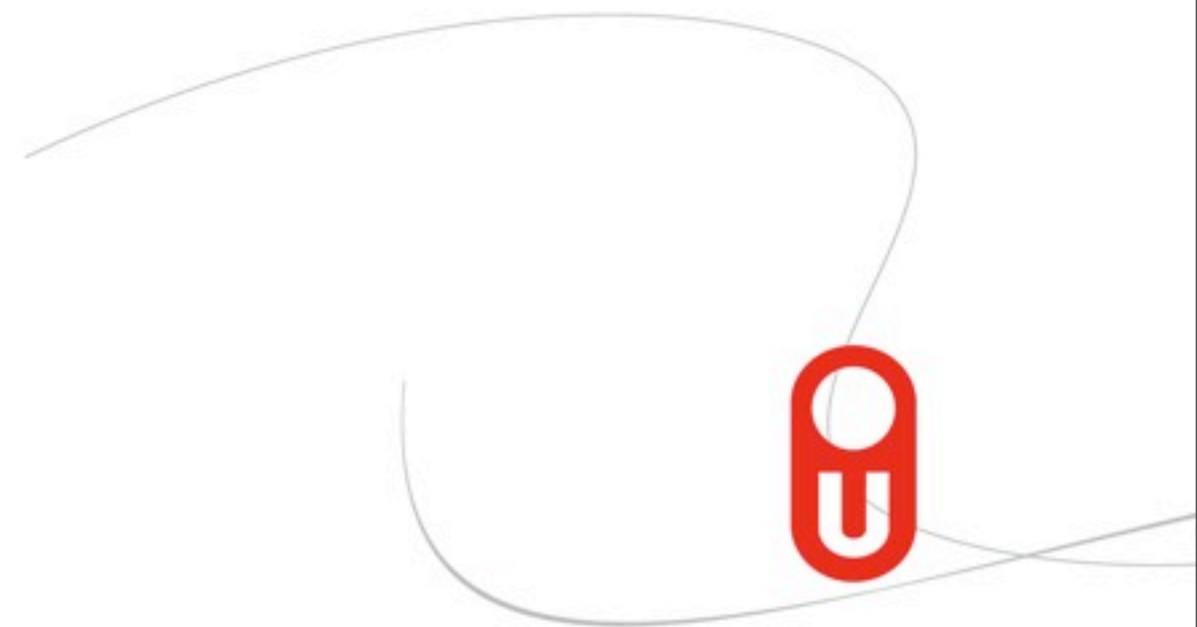
discussie
samenvatting,
conclusies



1. het probleem - onderwijs ontwerpen voor levenslang leren in de kennismaatschappij
2. inspiratiebron - open-source software
3. een hypothese - netwerken om te leren, kun je modelleren naar open-source netwerken



4. vereisten - kijk naar scenario's van kennisdelen en kennis produceren in teams en gemeenschappen
5. twee oplossingsscenario's - een gecentraliseerde en gedistribueerde, VLE-achtig en PLE-achtig



om te overdenken

1. Is mijn lijst van diensten uitputtend, zonder overlap (of is dat niet erg)?
2. Welke 'applicaties' passen bij welke diensten, in elk van beide scenario's?
3. Hoe de applicaties te linken (datauitwisseling)?
4. Hoe dit te betalen? Verdienmodellen!





Vragen? Vervolg!

peter.sloep <bij> ou.nl

twitter: pbsloep
jabber: pbsloep
del.icio.us: pbsloep
slideshare: pbsloep

<http://celstec.org>
<http://dspace.ou.nl>

